

2019/6/3 - 2019/6/9 Weekly Report

2019年6月9日 12:43

回顾

1. 概况

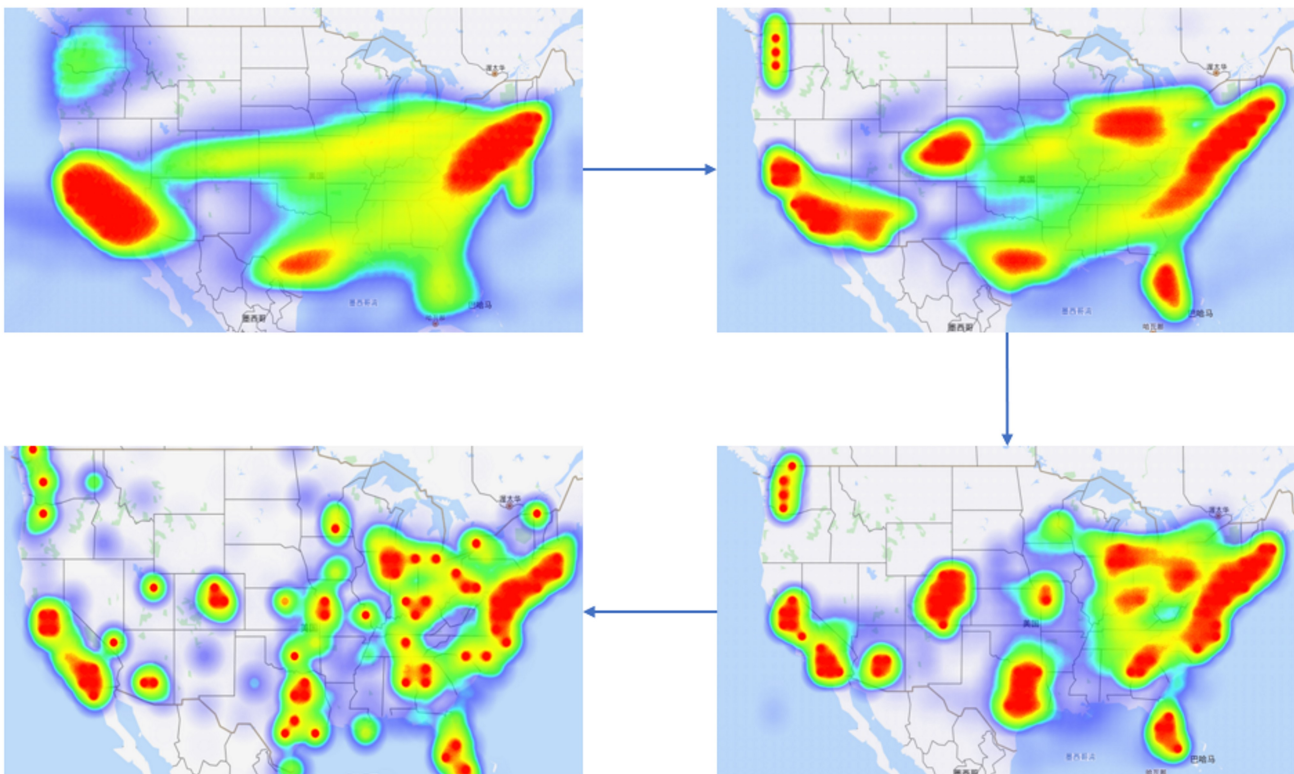
联邦可视化demo

数据方面，demo使用了数百万条tweeter动态的地理位置数据，原数据仅包含经纬度信息。为了训练方便，我们将原数据做了以下预处理：

1. 仅保留美国地区的数据；
2. 将美国划分为 360×180 的网格， $(x, y) \{x \in [1, 360], y \in [1, 180]\}$ 表示这些网格；
3. 对每个格子里的数据进行计数，获得数据 $(x, y, \text{count}) \{x \in [1, 360], y \in [1, 180]\}$

联邦平均算法的实现方面，我们使用了Python的SocketIO开源库进行服务器与客户端之间的通信；测试使用了3台客户端，将上述数据等分为三部分进行模拟。每轮round所有客户端均参与，每轮round客户端进行1个epoch。

神经网络设置方面，我们将 (x, y) 作为模型的输入，count作为模型的输出。使用5层宽度为32的全连接层，每层均使用relu激活函数，使用优化器Adadelata，batch size设置为100。



1. 时间安排

时间	主要内容	实验室工作时长
周一	实验室 + 生病	4h

周二	实验室 + 生病	4h
周三	实验室 + 生病	4h
周四	实验室	8h
周五	端午	0
周六	休息	0
周日	休息	0

计划

1. 下周

- 接下来两周请假处理毕业事宜。将远程和雅婷博士对接工作任务。主要工作是继续完善联邦可视化。

1. 近期

- 发现自己对可视化领域的前沿研究不敏锐，近期按量阅读VIS文章。
- 学习GNN